

Quercus suber L.

Descripción de las Regiones de Procedencia

R.P.	Pres. (%)	ALT. (m)			PREC. (mm)		A (meses)	TEMP. (°C)			OSC (°C)	Hs	Tipo de suelo (FAO) (%)
		MED	MAX	MIN	ANUAL	V		MED	MAXMC	MINMF			
1	8,3	456	1461	218	824	54	3,2	15,3	33,7	2,4	18,3	0,0	CMe(35) CMd(20) CMu(15) LPd(12)
2	13,9	375	931	115	613	38	3,9	16,0	34,4	3,5	18,4	0,0	CMe(59) CMd(19) PLd(11)
3	18,8	617	1427	219	705	52	3,5	15,1	34,2	2,0	19,3	0,0	CMe(56) LPd(12) LVx(11)
4	4,4	763	1245	254	671	49	3,6	14,7	34,7	1,1	19,1	0,1	CMe(79)
5	23,3	468	1014	61	721	39	3,8	16,0	34,1	3,4	17,3	0,0	CMe(73) CMd(10)
6	1,7	99	295	1	616	23	4,6	18,0	34,6	5,7	15,9	0,0	ARI(43) CMe(30) CMc(10)
7	11,4	322	1340	6	983	28	3,9	16,9	31,1	6,5	14,5	0,0	CMu(37) VRx(22) CMc(20) CMe(13)
8	1,9	262	1420	6	824	169	0,7	13,7	27,8	1,5	15,2	0,2	CMd(42) CMc(17) CMe(15) CMu(12)
9	7,2	228	995	5	786	150	1,0	14,8	29,1	2,3	15,9	0,1	CMu(35) CMd(28) FLe(27)
A.	3,5	448	1444	10	1161	106	1,8	12,7	27,5	2,0	14,0	0,2	RK(58) CMu(42)
B.	0,0	343	547	121	1195	139	0,8	12,8	27,3	1,4	14,1	0,0	RK(100)
C.	0,1	586	934	264	902	120	1,3	12,5	26,4	1,2	13,2	0,0	CMu(92)
D.	1,5	783	1014	188	542	66	3,1	12,0	30,4	-0,4	17,9	1,5	CMg(41) CMd(36)
E.	0,1	1018	1288	696	554	109	2,0	11,6	28,9	-0,7	17,7	1,5	CMe(88) CMu(12)
F.	0,1	943	1269	599	659	73	2,9	12,3	30,5	-0,2	18,4	1,0	CMd(34) CMu(25) LVv(25) CMe(16)
G.	2,3	454	1312	281	784	49	3,4	15,6	34,9	2,0	19,5	0,0	CMd(50) LVv(18) PLe(17)
H.	1,0	554	1082	96	618	92	2,3	14,7	28,2	3,5	14,5	0,0	CMc(65) CMe(35)
I.	0,1	641	985	371	441	44	4,2	15,4	30,9	3,2	16,3	0,0	XEc(88) FLe(12)
J.	0,1	951	1516	438	595	21	4,3	15,1	28,1	4,8	14,0	0,0	CMe(80) CMc(16)
K.	0,0	286	839	82	1389	217	0,0	12,8	24,0	3,5	12,1	0,2	CMc(50) CMu(50)
L.	0,0	520	665	380	819	69	2,5	15,1	29,7	3,7	15,0	0,0	CMc(100)
M.	0,0	716	837	674	418	64	3,3	11,9	30,3	-0,8	17,9	2,1	FLe(63) CMg(25) CMc(12)
N.	0,0	466	845	87	660	62	3,0	15,2	27,4	5,4	-	0,0	CMc(100)
O.	0,0	78	182	16	615	47	3,7	16,6	28,2	7,2	-	0,0	CMc(100)
P.	0,0	886	886	886	451	11	4,8	15,6	28,5	5,9	14,8	0,0	XEc(100)
Q.	0,0	482	597	367	508	83	2,5	14,8	30,4	2,7	17,9	0,0	CMe(85) CMc(15)

Regiones de Procedencia de *Quercus suber* L.

La caracterización climática de las Regiones de Procedencia del alcornoque muestra una considerable variabilidad de situaciones por la dispersión geográfica de sus masas. Esto origina que, aunque la mayor parte de las masas se integren en grupos homogéneos, existan regiones aisladas que se individualizan climáticamente del resto.

Regiones de Procedencia continentales cálidas subhúmedas del macizo hespérico meridional

Integran este primer grupo las **Regiones de Procedencia 1. Norte de Cáceres - Salamanca, 2. Sierra de San Pedro, 3. Montes de Toledo – Villuercas, 4. Sierra Morena Oriental, 5. Sierra Morena Occidental, y G. Valle del Tiétar**. El rasgo climático más definitorio de este grupo de regiones es la fuerte continentalidad. También afecta la continentalidad al régimen hídrico, provocando un prolongado periodo de sequía estival que puede alcanzar casi 4 meses al año sobre unas precipitaciones relativamente altas, que se mueven entre 600-800 mm anuales.

Este grupo de regiones alberga casi el 70 % de la presencia de la especie en España. En ellas, el alcornoque suele aparecer formando bosques mixtos con encinas, melojos o quejigos. En los Montes de Toledo aparece formando masas monoespecíficas estableciendo un cinturón altitudinal entre los encinares de piedemonte y los melojares de media montaña. El estrato arbustivo que acompaña al alcornocal es especialmente rico y en él podemos encontrar madroño, labiérnago, durillo, brezo, diversas jaras y gran variedad de labiadas aromáticas.

El uso tradicional de estos bosques alterna la extracción del corcho para usos industriales con la actividad cinegética por la gran riqueza de especies de caza mayor que pueden mantener. También encontramos alcornoques en espacios adehesados, frecuentemente mezclados con encina, y destinados al aprovechamiento ganadero.

Región de Procedencia muy cálida y subhúmeda onubense

Nos referimos a la **Región de Procedencia 6. Litoral Onubense-Bajo Guadalquivir**. A pesar de que recibe un aporte anual de precipitaciones superior a 600 mm y estar expuesta a los vientos húmedos atlánticos esta región registra un acentuado descenso estival de precipitaciones que provoca un periodo de sequía de casi cinco meses.

Esta región presenta las manchas más puras de alcornocal junto a las de las sierras béticas gaditanas. Sin embargo, no suelen formar masas extensas y cerradas; lo más frecuente es encontrar al alcornoque en pequeños rodales o formando parte de dehesas y bosques abiertos junto a otras especies como la encina y el pino piñonero.

Región de Procedencia muy cálida y húmeda del Campo de Gibraltar

La **Región de Procedencia 7. Parque de los Alcornocales-Serranía de Ronda** alberga extensas manchas de alcornoque diseminadas por las sierras béticas gaditanas y malagueñas. Climáticamente se caracteriza por una elevada pluviometría, que ronda 1000 mm anuales, complementada por la humedad que aportan los vientos marinos del sur. Estos aportes complementarios ayudan a paliar la prolongada sequía estival, cercana a 4 meses. Las temperaturas medias también son especialmente altas, en torno a 17 °C, con una media de las mínimas del mes más frío que alcanza 6,5 °C, lo que limita la posibilidad de helada segura.

Los suelos mayoritarios de esta región tienen su génesis en las arenas silíceas de la formación "Arenas del Aljibe". El resto de suelos se han desarrollado sobre materiales metamórficos paleozoicos, esquistos y pizarras en su mayoría.

El alcornoque forma, en esta región, extensas masas monoespecíficas diseminadas por las sierras del extremo occidental bético, integradas por el complejo de flyschs conocidos como Campo de Gibraltar. A pesar de la presión humana sobre el alcornocal, la idoneidad climática y edáfica de esta región para el desarrollo de la especie permite un alto grado de regeneración natural.

Regiones de Procedencia templadas húmedas catalanas y lebaniega

Son éstas la **Región de Procedencia 8. Pirineo Catalán**, la **9. Cataluña Litoral**, y la **C. La Liébana**; presentan, como rasgo climático diferenciador, elevadas precipitaciones de 800-900 mm con un reparto estacional caracterizado por dos máximos equinocciales y sin un descenso estival acusado. Como consecuencia, la sequía veraniega se reduce a poco más de un mes. El régimen térmico, muy atemperado, presenta medias anuales entre 13-15 °C y escasos efectos de continentalidad, lo que reduce la oscilación térmica anual media a 13- 16 °C y elimina la posibilidad de helada segura.

A pesar de la idoneidad climática de la región, los ricos alcornocales catalanes presentan grandes dificultades para su regeneración natural frente a la encina y los robles pubescentes. Su mantenimiento por el hombre para la obtención de corcho y la regeneración a través de repoblación son las únicas medidas que pueden evitar la paulatina integración de la especie en bosques mixtos con las especies mencionadas.

Regiones de Procedencia continentales frescas y secas de la submeseta norte

Integran este grupo las **Regiones de Procedencia D. Sayago-Tierra del Vino**, **E. Moncayo**, **F. Sierra de Guadarrama** y **M. Duero Medio**. En ellas, las condiciones de escasez de precipitaciones anuales, 400-650 mm, unida a temperaturas especialmente bajas que producen un periodo de helada segura que puede superar los dos meses al año, marcan la existencia marginal de la especie en la submeseta norte, Guadarrama y Moncayo.

En estas regiones el alcornoque aparece formando pequeños rodales o pies sueltos en bosques mixtos con encina o pino piñonero.

Regiones de Procedencia frescas y húmedas galaico-durienses

Situadas en el noroeste peninsular, las **Regiones de Procedencia A. Galicia-El Bierzo** y **B. Cuenca del Navia** se individualizan climáticamente por un régimen de altas precipitaciones, superiores a 1000 mm, con un reparto estacional uniforme en el que, sin embargo, se produce un descenso estival que puede originar una ligera punta de periodo seco. La temperatura media anual se sitúa cerca de los 13 °C, con escasa influencia continental que restringe la oscilación anual media a tan sólo 14 °C y limita la posibilidad de helada segura.

La presencia de alcornoque en este sector peninsular evidencia la profunda penetración de la mediterraneidad en ambientes atlánticos. Las mejores masas se sitúan muy a menudo en laderas de solana, protegidas en el fondo de los profundos lechos de los ríos excavados sobre el sustrato litológico cristalino. Suele entrar en contacto y formar bosques mixtos con otras especies propias de ambientes nemoromediterráneos como encina, melojo, quejigo, castaño y pino negral.

Región de Procedencia fresca y muy húmeda euskalduna

La **Región de Procedencia K. País Vasco** se caracteriza por sus elevadas precipitaciones anuales, que se acercan a 1400 mm. También es un rasgo característico su marcada oceaneidad desapareciendo casi totalmente la posibilidad de helada segura.

Las masas de esta región son de muy escasa extensión o con presencia dispersa entre otras especies más frecuentes y características del espacio litoral cantábrico como puede ser la encina litoral.

Regiones de Procedencia mediterráneas cálidas y secas surorientales

Aisladas entre sí, pero con caracteres climáticos comunes aparecen, en el sureste peninsular, las **Regiones de Procedencia I. Sierra de Carrascoy**, **P. Almería** y **J. Alpujarra**. Su rasgo más característico es la prolongada sequía estival, cercana a cinco meses, en un montante de precipitaciones escaso que se mueve entre 450 y 600 mm anuales. Las cálidas temperaturas medias anuales presentan un valor medio muy uniforme, en torno a 15,5 °C, con medias de las

mínimas que pueden superar 9 °C y que restringen, hasta casi anular, la posibilidad de helada segura.

Condiciones climáticas tan extremas reducen la capacidad de regeneración natural de la especie, que se ve desplazada, a menudo, por el encinar. Lo habitual es que el alcornoque aparezca en zonas altas de media montaña, o refugiada en vaguadas que le ofrezcan aportes hídricos de acumulación edáfica. En las condiciones más térmicas aparece asociada a especies xerófilas como coscoja, lentisco, acebuche y palmito.

Regiones de Procedencia mediterráneas cálidas subsecas levantinas

Condiciones algo menos xéricas que el grupo anterior presentan las **Regiones de Procedencia H. Sierra de Espadán y L. Pinet**. Las precipitaciones anuales, entre 600-800 mm, mantienen una cantidad estival superior a los 70 mm, lo que reduce el periodo de sequía a dos meses y medio. Las temperaturas son también algo más frescas, con media anual de 15 °C, y media de las mínimas superior a 3°C, lo que también limita la posibilidad de helada segura.

Dado el carácter mayoritariamente básico de la litología de este sector peninsular, el alcornoque sólo sobrevive en los escasos afloramientos de las arenas silíceas de la facies germánica del Trías. En la Sierra de Espadán suelen formar bosques poco densos, frecuentemente mezclados con encina y pino negral.

Regiones de Procedencia mediterráneas cálidas subsecas baleáricas

En las islas Baleares han sido delimitadas las **Regiones de Procedencia O. Menorca y N. Mallorca**. Climáticamente se caracterizan por sus altas temperaturas medias anuales, entre 15 - 16,5 °C, y un régimen de precipitaciones medio en torno a los 650 mm, que dibuja un periodo de sequía estival de más de tres meses.

El alcornoque, en estas regiones no forma masas en sentido estricto sino que aparece salpicado, con muy escasos ejemplares, entre otras especies típicas de la zona, básicamente encinares y pinos carrascos.

Región de Procedencia mediterránea cálida y seca tarraconense

La **Región de Procedencia Q. Sierra de Prades** se individualiza climáticamente por presentar un corto periodo de sequía estival, de tan sólo 2,5 meses, a pesar de recibir unas precipitaciones anuales que sólo alcanzan 500 mm. La presencia del alcornoque en estas sierras es muy puntual.